



Date d'édition : 05.04.2026

Ref : 200331

CASSY Control Center, Abonnement



Abonnement annuel avec renouvellement automatique.
Résiliable à tout moment par e-mail à kuendigung@ld-didactic.de.
Le délai de résiliation est de trois mois avant la fin de la période de facturation.

La licence est valable pour 1 CASSY.
Un exemplaire de la licence est nécessaire pour chaque CASSY utilisé simultanément.

Il suffit de l'essayer : Les 6 premiers mois sont gratuits!

Le CASSY Control Center est le centre de contrôle pour les enseignants pour l'accompagnement et le soutien des expériences des élèves avec CASSY:

- Aperçu en direct des CASSY de tous les groupes d'expérimentation
 - Voir les paramètres de mesure de chaque CASSY et les corriger si nécessaire
- Envoyer les réglages de mesure sans fil à tous les CASSY
Présenter et sauvegarder les résultats de mesure depuis le terminal de l'enseignant
Présenter et comparer ensemble les mesures de plusieurs groupes d'expérimentation

Voici la présentation des fonctions en vidéo.

Cette application fonctionne sur n'importe quel terminal équipé d'un navigateur web récent et d'un accès à Internet.

Aucune installation n'est nécessaire.

La connexion aux CASSYs se fait par WLAN.

Les CASSYs doivent se trouver sur le même réseau WLAN que le terminal et avoir une connexion Internet.

Les CASSYs suivants sont supportés :

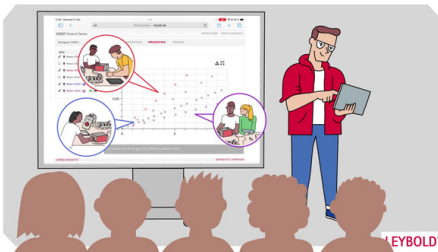
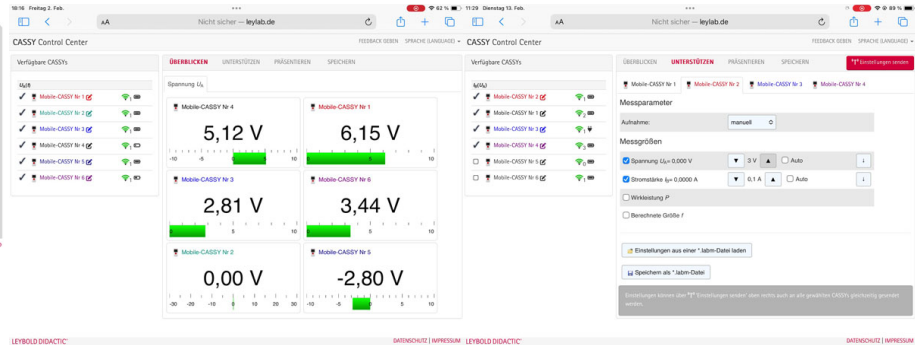
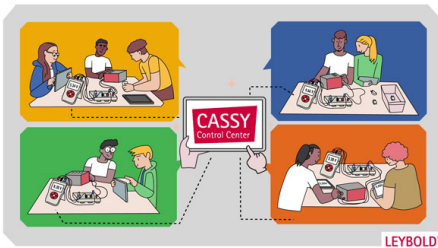
- Mobile-CASSY 2 WLAN
- Power Analyser CASSY (Plus)
- Machine Test CASSY
- Converter Controller CASSY

Le centre de contrôle CASSY peut être utilisé par un nombre illimité d'utilisateurs de l'école / de l'établissement.

Le nombre de CASSYs affichés simultanément est limité au nombre d'exemplaires de la licence actifs.



Date d'édition : 05.04.2026





Date d'édition : 05.04.2026

Options

Ref : 524005W2

Mobile-CASSY 2 WiFi Appareil de mesure polyvalent interfaçable avec écran couleurs 3.5"

Tension +/-01V...+/-30V, Courant +/-0.03...+/-3A, 2x ports capteurs CASSY, 1 température typ K



Appareil universel portable pour les travaux pratiques :

Grande affichage des valeurs mesurées

Reconnaissance automatique des capteurs , compatible avec tout les capteurs - CASSY et les capteurs M .

Douilles de sécurité de 4 -mm pour U, I, P et E aussi bien un connecteur intégré Type K pour la mesure de la température.

Manipulation intuitive par roue sensitive

Enregistrement rapide des valeurs mesurées de manière sélective avec enclenchement (Trigger) et (avance rapide) (Peut être utilisé comme Oscilloscope)

Représentation graphique et exploitation (Par exemple libre allocation des axes , Zoom , Ajustement des lignes)

Connecteur-USB pour la présentation et l'évaluation sur PC à travers l'assistance complète de CASSY Lab 2 (524 220)

Connecteur - USB pour simple transport des données de mesures et capture d'écran aussi sans PC

Avec des pieds de montage très pratique

Avec WLAN intégré

Caractéristiques techniques :

Ecran d'affichage : 9 cm(3,5") , QVGA, couleur , clair (réglable jusqu'a 400 cd/m²)

Entrées : 3 (utilisées simultanément)

Entrée A : U ou capteur CASSY ou capteur M

Entrée B : I ou capteur CASSY ou capteur M

Entrée :température

Gamme de mesure U : $\pm 0,1/\pm 0,3/\pm 1/\pm 3/\pm 10/\pm 30$ V

Gamme de mesure I : $\pm 0,03/\pm 0,1/\pm 0,3/\pm 1/\pm 3$ A

Gamme de mesure ? : -200 ... +200 °C / -200 ... +1200 °C

Gamme de mesure : 2 chacune , pour capteur CASSY et capteur M

SYSTEMES DIDACTIQUES s.a.r.l.

Savoie Hexapole - Actipole 3 - 242 Rue Maurice Herzog - F 73420 VIVIERS DU LAC

Tel : [+330456428070](tel:+330456428070) | Fax : [+330456428071](tel:+330456428071)

www.leybold-didactique.fr



Date d'édition : 05.04.2026

Taux d'échantillonnage : max. 500.000 valeurs/s
Résolution des entrées analogiques : 12 Bits
Résolution des entrées Temporisateurs : 20 ns
Haut parleur : Tonalité intégré et Tube compteur-GM (chacune commutable)
Stockage de données : micro carte SD intégré pour plus de millier de données de mesure et capture d'écran.
WLAN : 802.11 b/g/n comme point d'accès ou client (WPA/WPA2)
Server VNC : Intégré
Port USB : 1 pour une connexion clé USB et un PC
Capacité de l'accumulateur : 14 Wh (type AA , échangeable)
Durée de charge de l'accumulateur : 8 Heures en fonctionnement , plusieurs années en Standby
Verrou Kensington : Possibilité de connexion intégré pour sécurité contre vol.

Dimension : 175 mm x 95 mm x 40 mm

Matériel livré :

Mobile-CASSY 2 WLAN

Chargeur avec transformateur de sécurité selon la norme DIN EN 61558-2-6

Capteur de température NiCr-Ni

Guide de démarrage rapide

En option:

Adaptateur de charge pour plusieurs Mobile-CASSY 2 (524 0034) comme accessoire disponible.

Câble USB 6890605

Ref : 727111

Analyseur de puissance Mono-Tri, 4 entrées tension et courant CASSY plus

Tension 25...1000 V CA, 36...1000 V CC, courant 0.7...16 A CA, 1...16 A CC



L'analyseur de puissance CASSY est une combinaison d'un oscilloscope sans potentiel et différentiel, d'un multimètre, d'un wattmètre, d'un analyseur d'énergie et d'un enregistreur.
Il a été conçu à des fins d'essais de démonstration et de laboratoire.

Pour les domaines d'application:

Réseaux énergétiques

Stabilité de tension et de fréquence

Profil de charge des réseaux

Effet des harmoniques

Machines électriques

Courant de démarrage des transformateurs et des machines

Rapport de transmission des transformateurs

Rendement des machines

Électronique de puissance

Redresseurs

Convertisseurs DC/DC

Convertisseurs DC/AC

SYSTEMES DIDACTIQUES s.a.r.l.

Savoie Hexapole - Actipole 3 - 242 Rue Maurice Herzog - F 73420 VIVIERS DU LAC

Tel : [+330456428070](tel:+330456428070) | Fax : [+330456428071](tel:+330456428071)

www.leybold-didactique.fr



Date d'édition : 05.04.2026

Convertisseurs de fréquence Filtres

POWER ANALYSER CASSY - Dans le détail

Mesure simultanée de U, I, \dot{U} , \dot{I} , f et P

- Valeurs instantanées U, I et P
- Valeurs moyennes U, I et P
- Valeurs effectives (AC+DC) U et I
- Filtre d'onde fondamentale
- Adaptation au raccordement en triangle
- La précision de mesure U, I est de 0,5%.
- Tension de réponse en fréquence : 100 kHz 3 dB 250 V
- Courant de réponse en fréquence : 40 kHz 3 dB à 10 A

Possibilités universelles de raccordement

Via port USB avec PC ou ordinateur portable

Via Wi-Fi avec le réseau d'établissement ou mise en place d'un point d'accès

Sélection automatique ou manuelle de la plage de mesure

Prise en charge du logiciel de mesure primé CASSY Lab 2 pour les mesures assistées par ordinateur et les analyses simples à très complexes :

Calcul de la puissance électrique S, P, QC et QL

Travail électrique WS, W et WQ

Calcul de la résistance R, Z, XC, XL, G, Y BC et BL

Composante directe, inverse et homopolaire dans les systèmes triphasés

Dérivée de temps, intégrale temporelle, analyse FFT, valeur moyenne, histogramme et modélisation

Pilote pour LabVIEW et MATLAB disponible

Possibilité de commande manuelle directement sur l'appareil grâce à un sélecteur rotatif à curseurs

Affichage direct de la valeur de mesure sur l'écran 9 cm, rétroéclairé

Affichage de 24 mesures max. sur un écran

Affichage de toutes les valeurs pour chaque canal

Affichage de toutes les valeurs sous forme de tableaux

Affichage des valeurs dans un diagramme

Affichage d'un diagramme vectoriel

Connexion sans fil à l'appli CASSY App via Wi-Fi pour des expériences avec une tablette ou un smartphone (iOS, Android et Windows)

Appareils de mesure de catégorie CATIII 300 : permet l'utilisation de l'appareil de mesure d'essais avec une très basse tension de sécurité (SELV) à des essais en électronique de puissance, par ex. tension de circuit intermédiaire de 700 V DC, en passant par des systèmes triphasés avec ou sans conducteur neutre

Le traitement en temps réel dans l'appareil permet une analyse complète de réseau dans les réseaux triphasés qui sont représentés dans le diagramme vectoriel, directement sur l'appareil

L'analyseur de puissance CASSY Plus émet la mesure des valeurs instantanées de U, I ou P des canaux de mesure A à D sur les sorties ± 10 V U à X.

L'amplification dépend des plages de mesure.

Caractéristiques techniques:

AFFICHAGE & COMMANDE

Écran graphique : 9 cm (3,5), QVGA, couleur, lumineux (réglable jusqu'à 400 cd/m²)

Commande : touches et codeur incrémental avec touche

ENTRÉES ET SORTIES

Entrées : 4 canaux de mesure isolés CATIII 300 avec mesure de I et U (max. 8 utilisables simultanément)

Entrée A-D : raccord U et I via prises de sécurité 4 mm

Plages de mesure U : 25/70/250/700 VAC $\pm 36/\pm 100/\pm 360/\pm 1000$ VDC

Plages de mesure I : 0,7/1,6/7/16 AAC $\pm 1/\pm 2,5/\pm 10/\pm 16$ ADC

Fréquence de balayage : max. 1 000 000 échantillons par canal pour U et I max. 500 000 échantillons

SYSTEMES DIDACTIQUES s.a.r.l.

Savoie Hexapole - Actipole 3 - 242 Rue Maurice Herzog - F 73420 VIVIERS DU LAC

Tel : [+330456428070](tel:+330456428070) | Fax : [+330456428071](tel:+330456428071)

www.leybold-didactique.fr



Date d'édition : 05.04.2026

Sorties analogiques : A-D ± 10 V, max. 200 mA
Résolution : 16 bits

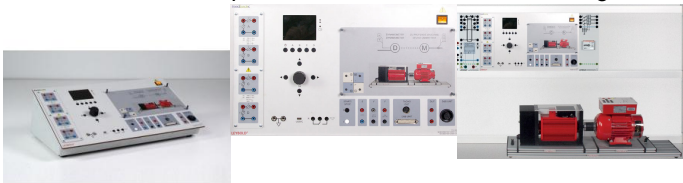
GÉNÉRAL

Mémoire de données : carte micro SD in

Ref : 7731901

Module de commande et de mesure pour charge active tests des machines électriques CASSY 0,3

Mesure: vitesse, couple, 4 tensions, 4 courants, affichage sur écran graphique, pour machine 7731991



Le test de machines CASSY fait partie du système de test de machines destiné à l'analyse des entraînements électriques et à la simulation des charges des machines. De forme compacte, cet appareil peut être utilisé dans le cadre d'expérimentations ou comme appareil de table.

Le test de machines CASSY se distingue de son prédécesseur par une connexion LAN supplémentaire.

Outre l'unité de commande pour le dynamomètre électrique (7731991), il possède un système de mesure et d'analyse performant doté de quatre canaux de mesure isolés et sans potentiel permettant de réaliser la mesure simultanée du courant et de la tension, comme avec le Power Analyser CASSY (727101).

La mesure de la vitesse de rotation est réalisée par le biais d'un capteur optique et permet une résolution angulaire de 0,1°.

Le couple est mesuré jusqu'à ± 10 Nm avec une résolution de 1×10^{-3} Nm, et peut également être étalonné avec un poids de référence de 1 kg.

Le test de machines CASSY peut être utilisé notamment pour les essais suivants :

analyse de machines comme moteur et comme générateur,

comportement aux différents cas de charge, p. ex. masse d'inertie, ventilateur, etc.,

comportement des cas de charge variables au fil du temps,

essai de convertisseur de fréquence avec machine asynchrone, machines IMP,

démarrage avec circuit en étoile et en triangle, softstarter et convertisseur de fréquence,

paramétrage d'appareils de commande pour démarrage en douceur ou démarrage difficile avec moteur à bagues.

Le test de machines CASSY se distingue de son prédécesseur par une connexion LAN supplémentaire.

Choix de la machine :

Toutes les machines disponibles peuvent être paramétrées de manière extensive.

Une navigation par menu intelligente permet de réaliser ce paramétrage.

Ce choix est facilité par la reconnaissance intégrée des types de machines de nouvelles constructions.

Il est également possible d'intégrer des machines issues du stock existant et de les paramétrer individuellement.

Une commutation de la boucle de sécurité entre les machines LD et des machines de la marque « ELWE Technik » par exemple se fait facilement.

Le menu « Paramétrage libre » permet également la saisie manuelle des paramètres d'anciennes machines, de sociétés tiers ou de machines spéciales, p. ex. à des fins de recherche. Nos conseillers techniques sont à votre disposition, n'hésitez pas les contacter

Modes d'exploitation :

Contrôle de moteurs

La régulation lors du contrôle de moteurs intervient, au choix, par le biais de la vitesse de rotation mesurée ou à l'aide du couple mesuré.

Régulation de la vitesse de rotation : manuelle, automatique, courbe d'accélération, courbe de charge

Régulation du couple : manuelle, à décharge automatique dynamique, à charge automatique dynamique,

SYSTEMES DIDACTIQUES s.a.r.l.

Savoie Hexapole - Actipole 3 - 242 Rue Maurice Herzog - F 73420 VIVIERS DU LAC

Tel : [+330456428070](tel:+330456428070) | Fax : [+330456428071](tel:+330456428071)

www.leybold-didactique.fr



Date d'édition : 05.04.2026

automatique statique selon IEC DIN VDE 60034-2-1 sur 6 niveaux et sur 16 niveaux supplémentaires de 0 % à 150 %

Contrôle de générateurs

Les machines électriques peuvent être contrôlées, surveillées et analysées par le système en tant que générateur en exploitation en îlot - mais aussi en exploitation en réseau.

Simulation de charge

En fonction de la vitesse de rotation pour essais de démarrage et comportements d'exploitation

Courbe de charge : $T(n)$ (extrudeur)

Courbe de charge : $T(n^2)$ (turbomachines, p. ex. ventilateurs)

Courbe de charge : $TL = \text{const.}$ (ascenseur, grue)

Courbe de charge : $P \text{ const.}$ (arbre de tour, de fraiseuse)

Courbe de charge : $T(\dot{a})$ masse d'inertie

Courbe libre : Prescrites par le biais de logiciels externes, p. ex. : CASSY Lab 2 pour les entraînements et les systèmes énergétiques (524 222), LabView ou MATLAB

Comportement en charge dépendant du temps

Fonction sinusoïdale

Fonction trapézoïdale

Fonction triangulaire :

Fonctions libres, prescrites par le biais de logiciels externes, p. ex. : CASSY Lab 2 pour les entraînements et les systèmes

Ref : 7732901

Module de commande et de mesure pour charge active tests des machines électriques CASSY 1.0 kW

Mesure: vitesse, couple, 4 tensions, 4 courants, affichage sur écran graphique, pour machine 7732990



Module de commande CASSY pour l'analyse des machines électriques et à la simulation des charges.

Cet appareil doit être utilisé dans le cadre d'expérimentations.

Nécessite la machine balance 773 2990

Avec système de mesure et d'analyse 4 canaux pour mesure simultanée I/U , comme avec le Power Analyser CASSY (727 101).

La mesure de la vitesse de rotation est réalisée par un capteur optique, résolution angulaire de $0,1^\circ$.

Le couple est mesuré jusqu'à $\pm 33 \text{ Nm}$ avec une résolution de $1 \times 10^{-3} \text{ Nm}$, étalonnage avec un poids de 2 kg.

Peut être utilisé pour les essais suivants :

- analyse de machines comme moteur ou générateur
- comportement aux différents cas de charge, p. ex. masse d'inertie, ventilateur?
- comportement des cas de charge variables en fonction du temps
- essai de convertisseur de fréquence avec machine asynchrone, machines IMP
- démarrage avec circuit en étoile et en triangle, soft starter et convertisseur de fréquence
- paramétrage d'appareils de commande pour démarrage en douceur ou démarrage difficile avec moteur à bagues

Choix de la machine :

Toutes les machines disponibles peuvent être paramétrées de manière simple

Reconnaissance intégrée des types de machines pour les dernières constructions.

Le menu « Paramétrage libre » permet également la saisie manuelle des paramètres d'anciennes machines, ou



Date d'édition : 05.04.2026

de machines spéciales.

Modes d'exploitation :

Essais moteurs

- Régulation de la vitesse de rotation : manuelle, automatique, courbe d'accélération, courbe de charge
- Régulation du couple : manuelle, à décharge automatique dynamique, à charge automatique dynamique, automatique statique selon IEC DIN VDE 60034-2-1 sur 6 niveaux et sur 16 niveaux de 0 % à 150 %

Essais générateurs

Les machines peuvent être contrôlées, surveillées et analysées par le système en tant que générateur en exploitation en îlot ou en connexion réseau.

Simulation de charge

- T(n) (extrudeur)
- T(n²) (turbomachines, p. ex. ventilateurs)
- TL = const. (Ascenseur, grue)
- P const. (Arbre de tour, de fraiseuse)
- T(à) masse d'inertie
- Courbe libre via logiciels, CASSY Lab, LabView ou MATLAB

Comportement en charge dépendant du temps, fonction

- Sinusoïdale / trapézoïdale / Triangulaire
- Libres, prescrites par le biais de logiciels, CASSY Lab, LabView ou MATLAB

Régulation du générateur :

Exploitation en îlot

- Régulation de la puissance
- Statique de tension
- Statique de fréquence

Exploitation en réseau

- Réglage fréquence-puissance
- Statique de tension
- Statique de fréquence
- Réglage de tension par puissance réactive
- Exploitation en parallèle de générateurs

Analyses mécaniques sur machines :

Moment d'inertie

- Détermination du moment d'inertie, lors de freinages ou lors d'accélération

Caractéristiques techniques :

- Vitesse: nM $\pm 2000,0$ min⁻¹, $\pm 3500,0$ min⁻¹, $\pm 5000,0$ min⁻¹, 34,00 s⁻¹, 64,00 s⁻¹, 84,00 s⁻¹,
- Couple : TM $\pm 10,000$ Nm
- Accélération angulaire : $\dot{\omega}$ M 400 °/s², 4000 °/s², 40000 °/s²
- Puissance mécanique : P_{MEC} $\pm 600,0$ W, ± 1200 W, ± 2400 W, ± 3600 W
- Puissance électrique : P_{EL} $\pm 600,0$ W, ± 1200 W, ± 2400 W, ± 3600 W, ± 6000 W
- Tension machine : U_M tension moyenne aux bornes DC ± 150 V, ± 250 V, ± 360 V, ± 700 V, AC 100 V, 170 V, 250 V, 490 V
- Courant machine : I_M courant de phase moyen DC $\pm 2,4$ A, ± 10 A, $\pm 24,0$ A, $\pm 48,0$ A, AC 1,6 A, 7,0 A, 16 A, 32 A
- Décalage de phase : ϕ M
- Fréquence réseau : f_M
- Tension d'excitation : U_E DC ± 36 V, ± 150 V, ± 250 V, ± 350 V, ± 510 V, AC 25 V, 100 V, 170 V, 240 V, 350 V
- Courant d'excitation : I_E DC ± 1 A, $\pm 2,4$ A, $\pm 10,0$ A, $\pm 24,0$ A, AC 0,7 A, 1,6 A, 7 A, 16 A
- Puissance d'excitation : P_E $\pm 600,0$ W, ± 1200 W
- Puissance apparente : S_M ± 1200 VA, ± 2400 VA, ± 3600 VA, ± 6000 VA, ± 12000 VA

SYSTEMES DIDACTIQUES s.a.r.l.



LEYBOLD®

Équipement pour l'enseignement expérimental, scientifique et technique

Date d'édition : 05.04.2026

- Puissance réactive : QM